

# 小针刀联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗退行性膝关节炎临床观察

丁亚平, 丁宏, 杜斌

白银市第一人民医院, 甘肃 白银 730900

**[摘要]** 目的: 观察小针刀联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗退行性膝关节炎(DOA)临床疗效。方法: 55例DOA患者随机分为2组。对照组30例, 采用关节腔内注射玻璃酸钠疗法; 观察组26例, 采用小针刀疗法联合采用关节腔内注射玻璃酸钠疗法。2次为1疗程, 观察3疗程。观察视觉模拟评分(VAS)评分、美国特种外科医院(HSS)膝关节功能评分及膝关节活动度(ROM)测量。结果: 总有效率观察组100%, 对照组80.0%, 2组临床疗效比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2组治疗后VAS、HSS、AROM均有改善, 与本组治疗前比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组HSS、AROM比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 小针刀联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗DOA临床疗效显著, 值得临床推广。

**[关键词]** 退行性膝关节炎; 小针刀; 关节腔内注射

**[中图分类号]** R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2016)10-0091-02

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2016.10.037

退行性膝关节炎(DOA)属常见的多发病, 多发于>50岁的中老年人。治疗方案诸多, 如中药、针灸、理疗等, 但因疾病存在进行性及疗效难确定等特点, 疗效欠佳, 且复发率较高。通常所说的手术治疗, 主要适用于DOA情况较严重的病患, 大部分病患需采用保守治疗<sup>[1]</sup>。近年来研究发现, 玻璃酸钠对关节软骨具有疗效作用。笔者小针刀联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗DOA, 疗效显著, 现报道如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 选取本院2013年8月—2014年10月DOA患者共55例, 随机分为2组。观察组25例, 男13例, 女12例; 年龄50~75岁, 平均(62.5±1.1)岁; 病程6月~6年; 左膝14例, 右膝9例, 双膝2例。对照组30例, 男15例, 女15例; 年龄52~78岁, 平均(65.0±1.3)岁; 病程5月~7年, 左膝12例, 右膝10例, 双膝8例。2组年龄、性别及病程经统计学处理, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.2 诊断标准 参照《实用骨科学》<sup>[2]</sup>标准: ①1月内常有膝痛感; ②走路或活动膝关节时, 常伴有骨摩擦音; ③清晨出现晨僵≤30 min; ④年龄>38周岁; ⑤X线检查显膝关节骨性膨大。

## 2 治疗方法

2.1 对照组 采用关节腔内注射玻璃酸钠疗法。患者取坐位, 屈膝, 膝关节放松, 小腿自然下垂至60°, 对膝关节内侧方皮肤范围进行常规消毒(碘酒、酒精), 铺上无菌纱布, 操作者

戴无菌手套。对关节腔进行定位, 用食指和中指轻推髌骨, 在髌骨内侧中心点刺(5 mL注射器、7号穿刺针), 进针点应位于髌骨及股骨踝之间, 针刺入关节腔后抽吸有无积液(积液量<10 mL), 待抽取干净后, 直接注射2.5 mg玻璃酸钠(日本生化字工业株式会社为生产厂家, 进口药品注册证号H20090719); 若积液量在10~30 mL且颜色清, 给予患者注射稀释曲安奈德5 mg(上海通用药业股份有限公司为生产厂家, 国药准字H31021257), 再对其注射玻璃酸钠; 积液量>30 mL者, 采用臭氧水冲洗(1~2次)、中药等治疗, 待积液、水肿(膝关节组织)消失后再进行玻璃酸钠注射治疗。注射完毕后应及时拔出穿刺针, 采用无菌敷贴对穿刺孔进行覆盖包扎。嘱患者屈、伸膝关节, 10次左右, 利于药物在关节腔内均匀分布, 每周1次, 4周为1疗程。观察3疗程。

2.2 观察组 在对照组治疗基础上加用小针刀治疗。嘱患者取仰卧位, 屈膝70°~80°, 平足放于病床上。定位: 操作者采用拇指对患者患侧膝关节、髌骨周围按压、轻摸, 找到压痛点、阳性反应点, 并在确定进刀处进行标记。选择3~4个部位作为进刀点。进行常规消毒(酒精、碘酒), 操作者需佩戴无菌手套, 铺上无菌纱布。在髌骨周围进刀, 刀口线应垂直于切线位, 与髌前皮面呈120°时针刀刺入, 到达髌骨周缘后, 调整针刀进入髌骨内侧面, 刀口线应平行于髌周切线位, 对髌周筋膜切开1~3刀、行纵横剥离。剩余的其他点均采用此法进行刀刺(切开、剥离)。若进针刀在侧副韧带上, 刀口线应纵轴平行于肢体并垂直皮面刺入, 到达骨面进行刀刺(行纵行疏通、

**[收稿日期]** 2016-04-26

**[作者简介]** 丁亚平(1970-), 男, 副主任医师, 研究方向: 疼痛症的诊疗。

横行剥离)。之后调整刀口线至90°,刀刺进行切开、剥离。2周1次,2次为1疗程,观察3疗程。

### 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 采用视觉模拟疼痛评分法(VAS):0分表示无痛,10分表示剧痛;采用美国特种外科医院(HSS)膝关节功能评分:满分为100分,分值越小的功能障碍越严重;膝关节活动度(ROM)测量:患者取坐位,量角器轴心对准股骨外踝,固定臂长轴平行于股骨,移动臂与胫骨平行,膝关节屈曲时,移动臂同胫骨移动,屈曲到最大位,记录移动臂、固定臂的夹角。

3.2 统计学方法 运用SPSS19.0软件统计分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料用(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。

### 4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《临床疾病诊断与疗效判断标准》<sup>[9]</sup>拟定。治愈:屈伸自如,疼痛、肿胀消除,Lysholm评分95~100分;有效:关节活动有改善,疼痛减轻、肿胀消除,Lysholm评分84~94分;好转:屈伸范围、疼痛、肿胀均有改善,Lysholm评分65~83分;无效:屈伸度、疼痛、肿胀均无明显改善,Lysholm评分低于50分。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。总有效率观察组100%,对照组80.0%,2组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

组别	$n$	治愈	有效	好转	无效	总有效率(%)
观察组	25	20	3	2	0	100 <sup>①</sup>
对照组	30	15	8	1	6	80.0

与对照组比较,① $P < 0.05$

4.3 2组治疗前后VAS、HSS、AROM比较 见表2。2组治疗后VAS、HSS、AROM均有改善,与本组治疗前比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后观察组HSS、AROM比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

组别	$n$	VAS评分(分)		HSS评分(分)		AROM(°)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	25	6.7±1.3	4.2±1.6 <sup>①</sup>	49.0±5.0	79.2±16.7 <sup>①</sup>	83.5±15.6	118.6±23.8 <sup>①</sup>
对照组	30	7.9±2.0	5.3±2.0 <sup>②</sup>	53.2±5.2	63.3±17.0 <sup>②</sup>	96.2±20.7	95.8±20.6 <sup>②</sup>

与本组治疗前比较,① $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,② $P < 0.05$

### 5 讨论

DOA由多种因素作用下导致关节软骨及其胶原纤维破坏,使蛋白多糖合成受到限制。关节软骨遭到破坏后,软骨组织中的隐蔽抗原暴露在外,致自身免疫力发生反应。在病变过程中,多种因素(关节软骨酶、细胞因子等)参与关节软骨继发性

的损伤,导致软骨细胞退行性坏死和改变,再次阻碍了胶原纤维、蛋白多糖的合成。通过恶性循环致症状呈加重趋势<sup>[4]</sup>。

玻璃酸钠由N-乙酰葡萄糖醛酸反复形成的一种生物材料(高分子多糖体),是关节滑液的主要组成部分,滑膜B细胞分泌是关节内在关节滑膜及软骨基质中的主要成分。注射玻璃酸钠,进入软骨基质后与糖蛋白结合,有效的改善了关节腔内生理环境,促进人体自身合成玻璃酸及愈合和再生。玻璃酸钠具有保护关节软骨及覆盖的作用,可改善患者关节挛缩和关节液的病理性,从而使关节腔滑润作用增强<sup>[6]</sup>。玻璃酸钠还可在关节腔内起到阻碍疼痛物质释放,起到镇痛作用。DOA在中医学属痹症范畴,发病机制多数因机体正气不足。气血运行不畅,易阻塞经络,使之精血亏损,经脉失衡。多年的慢性劳损及膝关节的长期负重易引起膝关节的退行性改变。针刀疗法不仅具有传统针灸中“针”的作用,能使膝关节周围损伤的软组织(粘连、拘挛等)采用剥离等手法进行疏通,通过解除挛缩使病患能够正常的应用膝关节功能(屈伸、收缩及舒展)。针刀疗法具有活血化瘀,改善血液微循环,促进机体新陈代谢的作用,并且还能将机体蓄积已久的酸性代谢物和炎性致病物质排出体外,能够消除炎症,达到止痛的效果<sup>[9]</sup>。

本观察结果显示,总有效率观察组25/25(100%),对照组24/30(90.0%),2组临床疗效比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2组治疗后VAS、HSS、AROM均有改善,与本组治疗前比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后观察组HSS、AROM比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。说明小针刀联合关节腔内注射治疗DOA,临床疗效显著,值得临床推广。

### [参考文献]

- [1] 吴光辉,杨梅,凌惠敏. 穴位注射复方骨肤联合玻璃酸钠膝关节腔内注射治疗膝骨性关节炎的疗效[J]. 实用疼痛学杂志, 2013, 9(1): 41-43.
- [2] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社, 2008: 1337.
- [3] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准[M]. 北京:科学文献出版社, 2010.
- [4] Bertone A. L, Ishihara A, Zekas L. J, et al. Evaluation of a single intra-articular injection of autologous protein solution for treatment of osteoarthritis in horses[J]. American Journal of Veterinary Research, 2014, 75(2): 141-151.
- [5] 吴利映. 盐酸利多卡因联合玻璃酸钠关节腔内注射治疗退行性膝关节炎疗效观察[J]. 吉林医学, 2013, 34(36): 7659.
- [6] 朱彩霞. 针灸推拿联合关节腔注射用于退行性膝关节炎治疗临床疗效[J]. 医学信息, 2015, 28(7): 249-250.

(责任编辑:马力)